

MANEJO Y USO DE APLICACIONES DE CALCULADORA VOYAGE™ 200

REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A CÁLCULOS DE VOLUMEN MOLAR PARCIAL

Lilia Fernández Sánchez
Elpidio Corral López
Edgar González Martínez

1. Páginas 2-3 guía con imágenes
2. Página 4 guía rápida.

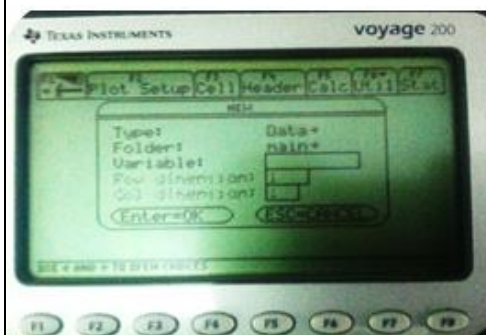
MANEJO Y USO DE APLICACIONES DE CALCULADORA VOYAGE™ 200

REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A CÁLCULOS DE VOLUMEN MOLAR PARCIAL

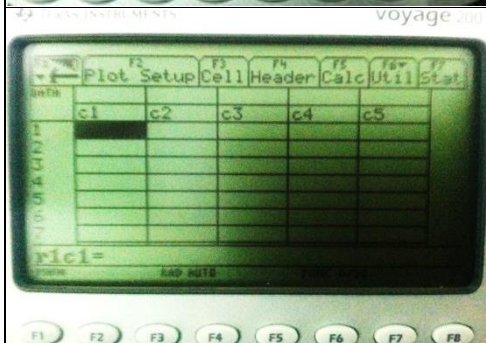
PROCEDIMIENTO:



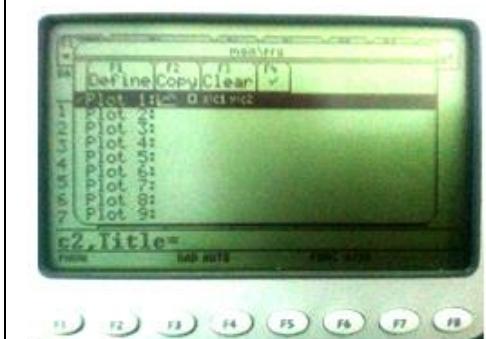
1. Se enciende la calculadora con el botón **ON**
2. En la pantalla se seleccionara el ícono **Data /Matriz** presionar **ENTER**



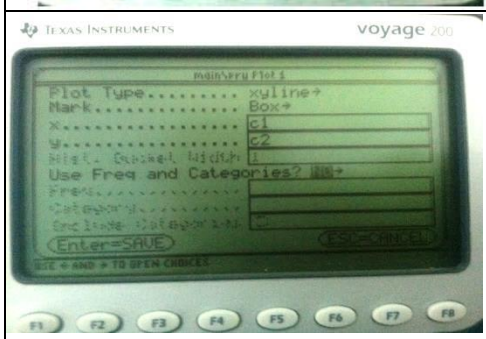
3. Aparecerá un cuadro de dialogo seleccionar la opción numero 3 (New) ya sea con el teclado numérico o con las flechas del cursor. Dar **ENTER**
4. En Type seleccionar Data (Datos) con la flecha del cursor
5. En Folder elegir main con la flecha del cursor
6. En Variable escribir un nombre de no más de 8 caracteres. Dar 2 **ENTER**



7. Ingresar los datos en la tabla:
c1 para X **ENTER** y bajar de casilla con el cursor ▼ para meter otro dato
c2 para Y **ENTER** y bajar de casilla con el cursor ▼ para meter otro dato
8. Una vez llena la tabla presionar **F2**



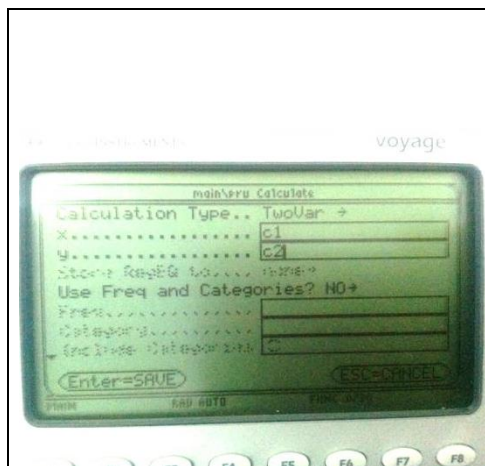
9. Oprimir borrar (Clear **F3**) para eliminar las gráficas anteriores en plot's
10. Señalar Plot 1 (o Graf 1) o la que se deseé trabajar ✓



11. Oprimir **F1** Define y definir

Plot Type:	xy line
Mark:	Box
X:	C1
Y:	C2
Use Freq and Categories ?	No

 Dar **ENTER ENTER**



12. Aparece Plot 1 (o Graf 1): llena y seleccionada por medio de (v)

Dar **ESC** se regresa a la tabla de datos C1, C2

13. Oprimir **F5** Calc y llenar el cuadro de dialogo

En tipo de cálculo (Calculation Type), con el cursor → elegir C (C:logistic)

Dar **ENTER** en cada anotación

Calculation Type: Logistic

X: C1

Y: C2

Store RegEQ to: y1(x)

Use Freq and Categories? NO

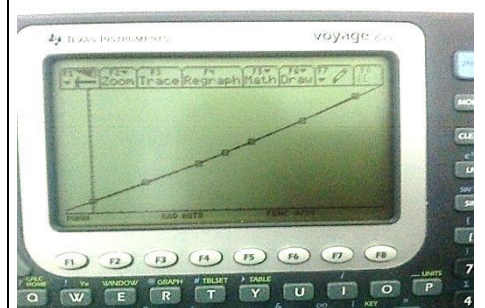
14. Presionar el botón **ENTER** la calculadora trabajará por 2 minutos (BUSY).

Al terminar regresará a la tabla de datos C1 y C2. Presionar APPS

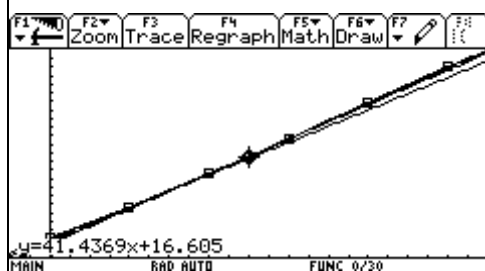


15. Seleccionar la aplicación **Y=Editor** y presionar **ENTER**

Aparecerá una pantalla informativa en donde mostrara la ecuación de la regresión logística con los valores sustituidos de Plot (o Graf 1)



16. Oprimir **F2** y seleccionar 9 Zoom Data **ENTER**. Se ve el gráfico



Trazo y ecuación de la recta tangente

17. Oprimir **F5** Math → A: Tangent, aparece el gráfico

18. Teclear por ejemplo X = 0.5. Aparece la recta tangente y su ecuación

$$y = 41.4369x + 16.605$$

Dónde: V molar parcial del agua = 16.605





$$V \text{ molar parcial del etanol} = 16.605 + 41.4369 = 58.0419$$

19. Salir con **APPS** y apagar con segunda función **ON**

MANEJO Y USO DE APLICACIONES DE CALCULADORA VOYAGE™ 200

REGRESIÓN LOGÍSTICA

PROCEDIMIENTO:

1. Se enciende la calculadora con el botón **ON**
2. En la pantalla se seleccionará el ícono **Data /Matriz** presionar **ENTER**
3. Aparecerá un cuadro de dialogo seleccionar la opción numero 3 (New) ya sea con el teclado numérico o con las flechas del cursor. Dar **ENTER**
4. En Type seleccionar Data (Datos) con la flecha del cursor 
5. En Folder elegir main con la flecha del cursor 
6. En Variable escribir un nombre de no más de 8 caracteres. Dar 2 **ENTER**
7. Ingresar los datos en la tabla:
 c1 para X **ENTER** y bajar de casilla con el cursor  para meter otro dato
 c2 para Y **ENTER** y bajar de casilla con el cursor  para meter otro dato
8. Una vez llena la tabla presionar **F2**
9. Oprimir borrar (Clear **F3**) para eliminar las gráficas anteriores en plot's
10. Señalar Plot 1 (o Graf 1) o la que se desee trabajar ✓
11. Oprimir F1 Define y definir

Plot Type:	xy line
Mark:	Box
X:	C1
Y:	C2
Use Freq and Categories?	No

 Dar **ENTER ENTER**
12. Aparece Plot 1 (o Graf 1): Llena y seleccionada por medio de (✓)
 Dar **ESC** se regresa a la tabla de datos C1, C2
13. Oprimir **F5** Calc y llenar el cuadro de dialogo
 En tipo de cálculo (Calculation Type), con el cursor → elegir C (C:logistic)
 Dar **ENTER** en cada anotación

Calculation Type:	Logistic
X:	C1
Y:	C2
Store RegEQ to:	y1(x)
Use Freq and Categories?	NO
14. Presionar el botón **ENTER** la calculadora trabajará por 2 minutos (BUSY).
 Al terminar regresará a la tabla de datos C1 y C2. Presionar APPS
15. Seleccionar la aplicación **Y=Editor** y presionar **ENTER**
 Aparecerá una pantalla informativa en donde mostrara la ecuación de la regresión logística con los valores sustituidos de Plot (o Graf 1)

$$Y = \frac{a}{1 + be^{CX}} + d$$
16. Oprimir **F2** y seleccionar 9 Zoom Data **ENTER**. Se ve el gráfico
 Velocidad instantánea
17. Oprimir **F5** Math → 6: dX/dY
18. Teclar por ejemplo X=0.5 o señalar con el cursor el punto donde se quiera la derivada o velocidad instantánea. Tomar el dato. Continuar determinando las velocidades instantáneas r_i que se requieran.
19. Salir con **APPS** y apagar con segunda función **ON**